PROVE UFFICIALI DEGLI ANNI PASSATI

TEST VETERINARIA

2003

A B C D E

FAC-SIMILE DA SVOLGERE

Risposte in ordine casuale e foglio delle risposte

COSA TROVI IN QUESTO DOCUMENTO

Prova di ammissione Veterinaria 2003, pubblicata dal Ministero dell'Università e della Ricerca (accessoprogrammato.mur.gov.it). Versioni, soluzioni e commenti di TestBuddy, che non è collegata al Ministero.

- I quesiti impaginati da TestBuddy, con le risposte in ordine casuale
- Il foglio delle risposte da annerire
- La chiave delle risposte

Test di Logica e Cultura Generale	20 quesiti
Test di Biologia	18 quesiti
Test di Chimica	18 quesiti
Test di Fisica e Matematica	15 quesiti
Totale	**71 quesiti**

In questa versione ci sono **71 domande su 80** della prova, quelle con la nostra soluzione commentata; la prova intera è nel file «prova originale».

COME USARLA

1 · A TEMPO

Datti un minuto e mezzo a domanda, senza appunti, come all'esame.

2 · CORREGGI

Segna le risposte sbagliate e leggi il perché di ognuna, non solo la giusta.

3 · RIPASSA

Riprendi gli argomenti dove hai sbagliato di più e rifai le domande nell'app.

TEST DI LOGICA E CULTURA GENERALE

1 **"C'era una volta un mastro sellaio. Era un buon artigiano, molto abile. Fabbricava selle che per la loro forma non avevano nulla in comune con le selle dei secoli precedenti. Neppure con le selle turche o giapponesi. Erano selle moderne. Lui però non lo sapeva. Sapeva soltanto che faceva selle. Meglio che poteva. Un bel giorno si propagò in città un movimento singolare. Fu chiamato Secession. Esso prescriveva che si producessero soltanto oggetti d'uso moderni. Quando il mastro sellaio ne venne a conoscenza, prese con sé la sua sella migliore e si recò dal capo della Secession. E gli disse: "Signor professore [...] ho saputo delle regole che avete stabilito. Sono anch'io un uomo moderno. Anch'io vorrei lavorare in modo moderno. Mi dica: questa sella è moderna?" [...] Il professore esaminò i tentativi dell'artigiano e disse: "Caro artigiano, lei non ha fantasia. [...] Torni domani. Siamo qui apposta per incoraggiare l'artigianato e fecondarlo con idee nuove. Voglio vedere che cosa si può fare per lei". E durante la sua lezione disse ai suoi allievi di svolgere il tema seguente: progetto di una sella. Il giorno successivo il mastro sellaio ritornò. Il professore poté presentargli quarantanove progetti di selle. [...] Il mastro sellaio osservò a lungo i disegni e ai suoi occhi divenne tutto più chiaro. Infine esclamò: " Signor professore! Se io m'intendessi così poco di equitazione, di cavalli, di cuoio e di lavorazione, avrei anch'io la sua fantasia". E vive da allora felice e contento. E fa selle. Moderne? Non lo sa. Selle. Adolf Loos, Parole nel vuoto, Adelphi, 1990, p. 165-66 Tra gli evidenti bersagli polemici dell'apologo che Loos racconta individuate QUELLO CHE È INSERITO INDEBITAMENTE:**

- A la prosopopea del professore
- B l'idolatria della fantasia
- C la manualità artigianale
- D l'indifferenza per i problemi pratici dei teorici accademici
- E la smania di modernità a tutti i costi

3 **“Dico che un buon cittadino e amante della patria non solo debba accettare di collaborare col tiranno per sua sicurtà, perché è in pericolo se diventa sospetto, ma anche per il bene della patria, perché comportandosi così gli viene l’occasione, con i consigli e con le opere, di promuovere molto bene e di evitare molto male. E questi che biasimano chi così si comporta sono pazzi: perché starebbe fresca la città e loro, se il tiranno non avesse intorno altro che malvagi”.**

da Francesco Guicciardini, Ricordi, prima stesura, n. 220

Da questo Ricordo, qui tradotto nell’italiano del nostro tempo, sono state tratte alcune deduzioni. Individuate QUELLA CHE TRADISCE il significato del testo:

- **A** il cittadino onesto che rifiuta di aver a che fare con il tiranno diventa corresponsabile dell’influenza nefasta che, senza ostacoli, esercitano sul signore i malvagi
- **B** astenersi da ogni attività pubblica per non scendere a patti con la tirannide non sempre è un comportamento degno di approvazione
- **C** anche un tiranno può essere in qualche modo influenzato da consiglieri che abbiano a cuore il bene dei cittadini
- **D** che un cittadino non voglia mettere a repentaglio la propria sicurezza è naturale, e basta a giustificare il fatto che egli collabori anche con un tiranno
- **E** una tirannide in cui le persone oneste cerchino qualche spazio d’azione può essere meno intollerabile e malvagia

---

4 **“Dico che un buon cittadino e amante della patria non solo debba accettare di collaborare col tiranno per sua sicurtà, perché è in pericolo se diventa sospetto, ma anche per il bene della patria, perché comportandosi così gli viene l’occasione, con i consigli e con le opere, di promuovere molto bene e di evitare molto male. E questi che biasimano chi così si comporta sono pazzi: perché starebbe fresca la città e loro, se il tiranno non avesse intorno altro che malvagi”.**

da Francesco Guicciardini, Ricordi, prima stesura, n. 220

QUALE È, tra quelle sotto elencate, LA DEFINIZIONE CORRETTA della concezione della politica che ispira il giudizio di Guicciardini sul comportamento del buon cittadino in tempi di tirannia?

- **A** Cinica
- **B** Opportunistica
- **C** Realista
- **D** Utopistica
- **E** Trasformista

---

5 **Quale delle parole sotto elencate è etimologicamente anomala rispetto alle altre?**

- **A** Equilatero
- **B** Equino
- **C** Equivalente
- **D** Equo
- **E** Equinoziale

---

8 **“ Ahimè - disse il topo - il mondo diventa ogni giorni più angusto. Prima era così vasto che ne avevo paura, correvo sempre avanti e fui felice di veder finalmente dei muri lontano a destra e a sinistra, ma questi lunghi muri precipitano così in fretta l’un verso l’altro che io mi trovo già nell’ultima camera, e là nell’angolo sta la trappola in cui andrò a cadere”. “ Non hai che da mutar direzione” disse il gatto, e se lo mangiò.**

Franz Kafka, da Il messaggio dell’imperatore, trad. A.Rho

Di questa favoletta possono essere date molte interpretazioni. Individuate LA SOLA che NON È AUTORIZZATA dal testo:

- **A** l’uomo, come qui il topo, è sconfitto e colto dalla morte prima che possa averne coscienza
- **B** l’uomo s’affanna a cercare la felicità e corre là dove non trova che la propria rovina
- **C** ciò che a prima vista sembra proteggerci dalla vertigine della libertà, si rivela ben presto una trappola mortale
- **D** la libertà è difficile da amministrare, ma l’alternativa è la perdita, con la libertà, della vita stessa
- **E** spesso ci si accorge che su di noi incombe la rovina quando è troppo tardi, e non resta possibilità di scampo

9 **Tutti gli scrittori qui elencati, eccetto uno, sono famosi per aver affidato a favole di cui sono protagonisti animali il loro messaggio morale. Individuate quello che fa eccezione:**

- **A** La Fontaine
- **B** Boccaccio
- **C** Fedro
- **D** Esopo
- **E** Trilussa

10 **UNO dei detti citati, derivati dalla tradizione classica o dalla saggezza popolare, ha un significato diverso dagli altri quattro. Individuatelo:**

- **A** ciò che sta nel cuore del sobrio è sulla lingua dell’ubriaco (Plutarco)
- **B** il bronzo è lo specchio del volto, il vino quello della mente (Eschilo)
- **C** chi non hanno reso eloquente i fecondi calici? (fecundi calices quem non fecere disertum?)
- **D** nel vino la verità (in vino veritas)
- **E** vino e sdegno fan palese ogni disegno (detto popolare)

11 **Quale di questi scienziati è fuori-serie per l’ambito dei propri studi?**

- **A** Copernico
- **B** Tolomeo
- **C** Galileo
- **D** Lavoisier
- **E** Newton

12 **"[...] io penso che noi dobbiamo imparare nel XXI secolo a considerare molte parti del mondo per quello che sono: un ambiente già semi-artificiale. Per esempio: stiamo appena cominciando a scoprire che i sobborghi residenziali delle città, questi agglomerati di casette monofamiliari con giardino, così comuni in Inghilterra e in Nord America, sono un ambiente estremamente adatto alla fauna selvatica. Forse il miglior ambiente possibile per gli uccelli. Ce ne sono di più in un quartiere periferico di una città inglese che in un'area agricola, dove vengono sterminati dai fertilizzanti. Dobbiamo insomma metterci in testa che cambiare la faccia del mondo non comporta necessariamente una perdita totale. Che ci possono essere cambiamenti orizzontali nell'ambiente, e non solo drastici movimenti verticali, dal meglio al peggio".**

Eric J. Hobsbawn, Intervista sul nuovo secolo, Laterza, 1999

Quale dei seguenti aggettivi può caratterizzare la visione del mondo contemporaneo di Hobsbawn?

- A Catastrofica
- B Conservatrice
- C Entusiasta
- D Realistica
- E Reazionaria

---

14 **"Non possiamo limitarci - disse (De Felice) per esempio in un convegno del 1982 - ad affermare che il totalitarismo italiano non è tale in quanto non è uguale a quello nazista o a quello stalinista e non ha conosciuto né il terrore di massa né il ricorso sistematico al sistema concentrazionale. Si tratta piuttosto di elaborare un concetto di totalitarismo che corrisponda alla realtà del fascismo, anche assumendo l'ipotesi di un regime uscito indenne dalla guerra e analizzandone, da questo punto di vista, le probabili linee evolutive". Revisionista fino in fondo, dunque; anche verso se stesso e le proprie idee. E ostile, comunque e sempre, ai tentativi di contrabbandare per "revisione" un'inaccettabile riabilitazione del fascismo e del suo capo." Questo era Renzo De Felice, nel ricordo del suo allievo.**

Riccardo Chiaberge, De Felice, martire suo malgrado, in Il Sole-24 Ore, 11/5/03

Per quale motivo non si può dedurre da questo testo che secondo De Felice il fascismo non fu un totalitarismo? UNA SOLA delle motivazioni proposte È CONFORME al pensiero riportato.

- A perché il sistema concentrazionale, aspetto essenziale di ogni totalitarismo, non è stato un cardine del fascismo
- B perché i totalitarismi nella sostanza, nonostante qualche apparente differenza, sono tutti uguali
- C perché il fascismo non è uscito indenne dalla guerra e quindi non possiamo considerarlo un regime totalitario, non potendo immaginare quale sarebbe stata la sua evoluzione
- D perché la corrente definizione concettuale di totalitarismo non è valida in senso assoluto e può essere rivista e corretta
- E perché in fondo Mussolini e il fascismo, se ben riesaminati, meritano di essere riabilitati

---

15 **Alla Fiera del libro di Torino è festeggiata nel 2003 Margaret Doody, scrittrice canadese di grande successo, i cui romanzi sono editi in Italia da Sellerio: sono storie ambientate nell'antica Grecia, il cui protagonista è un famoso filosofo che non nacque ad Atene, ma vi operò a lungo e vi fondò una scuola.**

Quale è il nome di questo filosofo?

A Platone
B Epicuro
C Aristotele
D Eraclito
E Socrate

---

16 **"Una mancanza di informazioni, tra negazioni e mistificazioni, distorce il passato[...] È necessario che l'indagine storica non conosca zone di divieto, non arretri di fronte a verità ritenute scomode, non abdichi al suo dovere di conoscenza. [...] è vero, i fatti sopravvivono al silenzio degli studiosi e alle rimozioni dell'immaginario, e spesso si ripresentano all'improvviso, riscoperti da un documento d'archivio, da un ritrovamento casuale, da una testimonianza tardiva o interessata, e finiscono in questo modo per caricarsi di significati impropri. Le realtà taciute chiedono ragione insieme di ciò che è accaduto e del perché si è scelto di ignorarlo o marginalizzarlo [...]. I fatti (tutti i fatti, anche i più controversi, i più imbarazzanti) hanno invece una loro logica, un loro perché: compito della ricerca storica è ricostruirli senza pregiudizi, coglierne le dinamiche, restituire l'atmosfera nella quale sono maturati. Solo così la conoscenza del passato si trasforma in coscienza del presente".**

Gianni Oliva, La resa dei conti, Mondadori

Tra le considerazioni sotto riportate, una NON È AUTORIZZATA dal testo proposto di Gianni Oliva. Individuatela:

A non capisce il passato chi lo affronta neutralizzandone gli aspetti scomodi
B le realtà taciute sono pericolose perché, riemergendo astratte dal loro contesto, finiscono per assumere significati impropri
C pregiudiziale essenziale del lavoro dello storico è una assoluta neutralità e una ferma e intransigente coscienza morale
D individuare le dinamiche degli avvenimenti [...] è il compito della ricerca storiografica
E i fatti non cessano di esistere perché vengono ignorati

---

18 **Quale degli abbinamenti musicista – strumento preferito è sbagliato?**

A Sting – basso elettrico
B Rachmaninoff - pianoforte
C Charlie Parker - sassofono
D George Harrison - batteria
E Paganini - violino

---

19 **Tra le caratteristiche di alcuni dei più celebri protagonisti della letteratura e della cinematografia poliziesca UNA NON CORRISPONDE alla "verità romanzesca" del personaggio:**

A Maigret fuma la pipa
B Sherlock Holmes suona il violino
C Miss Marple lavora a maglia
D Montalbano ha una fidanzata di nome Angelica
E Poirot ha la testa a uovo e i baffi

---

20 **[...] questo museo (il Museum of Natural History) è riuscito, forse più di qualunque altra antica istituzione, a miscelare in modo soddisfacente la tradizione e le nuove idee sulla divulgazione, ponendosi all'avanguardia nel campo della museografia scientifica. E proponendosi, anzi, come un esempio. [...] L'intenzione era quella di realizzare un museo organizzato non più secondo le branche delle scienze naturali - _____(1)_____ - ma per temi. È in questo senso che sono state predisposte le sezioni relative alla biologia umana, ai dinosauri, all'origine della specie, all'evoluzione dell'uomo, e all'ecologia. Non più, quindi, sale dedicate a un solo campo della ricerca, ma ad argomenti in cui le varie discipline naturalistico-scientifiche sono combinate tra loro. È come passare da _____(2)_____, insomma. Si tratta di una frattura netta con il passato, e non soltanto teorica: muri e transenne, vecchi di oltre un secolo, sono stati abbattuti per creare nuovi spazi. [...] In realtà, considerare il visitatore come il fulcro di tutti i nuovi allestimenti significa intervenire su vari aspetti.**

Alberto Angela, Cattedrale sì, ma di natura, in Airone, n. 92

Individuate QUALE tra le espressioni sotto riportate COMPLETA correttamente il testo per quanto concerne il n. (1):

A zoologia, geologia, astrologia, eccetera
B mineralogia, zoologia, paleontologia, eccetera
C zoologia, epigrafia, biologia, eccetera
D paleontologia, oceanografia, quantistica, eccetera
E ecologia, astrolatria, mineralogia, eccetera

---

22 **Quale degli abbinamenti di un vizio con la virtù opposta NON È CORRETTO?**

A invidia / benevolenza
B avarizia / generosità
C violenza / mansuetudine
D superbia / umiltà
E ira / accidia

---

23 **"La ragione per cui ho scritto questo libro è che, mentre mi trovavo alla Banca Mondiale, ho preso atto in prima persona degli effetti devastanti che la globalizzazione può avere sui paesi in via di sviluppo e, in particolare, sui poveri che vi abitano. Ritengo che la globalizzazione, ossia l'eliminazione delle barriere al libero commercio e la maggior integrazione tra le economie nazionali, possa essere una forza positiva e che abbia tutte le potenzialità per arricchire chiunque nel mondo, in particolare i poveri. Ma perché ciò avvenga, è necessario un ripensamento attento del modo in cui essa è stata gestita, degli accordi commerciali internazionali che tanto hanno fatto per eliminare quelle barriere [...]"**

Joseph E. Stiglitz, La globalizzazione e i suoi oppositori, Einaudi 2002

Così Stiglitz, professore alla Columbia University e premio Nobel 2001 per l'economia, presenta il suo libro sulla globalizzazione. Individuate LA SOLA INFONDATA tra le deduzioni che da queste parole sono state tratte:

- **A** gestire un fenomeno come la globalizzazione richiede una correzione degli accordi commerciali attuati fino ad oggi
- **B** l'integrazione tra le economie nazionali, se verrà ripensata nei suoi meccanismi, potrà produrre maggior benessere nei paesi in via di sviluppo
- **C** non possiamo accettare che la globalizzazione si imponga come sistema se non vogliamo che tutti i paesi poveri siano automaticamente immiseriti e sconvolti
- **D** l'esperienza fatta in seno alla Banca mondiale ha rivelato a Stiglitz che la globalizzazione può condurre alla rovina i più deboli come costituire una forza per loro positiva
- **E** non è affatto certo che gli effetti della globalizzazione non saranno catastrofici, almeno per i paesi più poveri

---

24 **Quale dei seguenti animali è estinto?**

- **A** Gorilla di montagna
- **B** Iguana
- **C** Dodo
- **D** Ornitorinco
- **E** Panda gigante

---

25 **Quale degli eventi della guerra in Iraq, a cui hanno dato ampia risonanza giornali e televisioni, NON è CORRETTO:**

- **A** Tikrit è stata occupata dalle truppe della coalizione successivamente a Baghdad
- **B** I Curdi del nord dell'Iraq hanno attivamente collaborato con le truppe della coalizione
- **C** Bassora è stata occupata da truppe statunitensi durante una rivolta degli Sciiti contro le truppe governative
- **D** Tra le truppe operanti in Iraq durante il conflitto era presente un piccolo contingente polacco
- **E** Bassora è stata occupata da un contingente prevalentemente costituito da militari inglesi

---

26 **Secondo alcuni ricercatori la SARS sarebbe dovuta alla mutazione di un virus potenzialmente patogeno per l'uomo, ma in passato non responsabile di sintomi gravi. Le conoscenze sull'argomento sono in rapida evoluzione. Per quanto era dato di sapere nel maggio 2003, una sola delle seguenti affermazioni È ERRATA:**

A il semplice lavaggio delle mani può essere un utile provvedimento preventivo contro la malattia

B il contagio può avvenire facilmente per contatto diretto con un soggetto ammalato

C entro l'autunno 2003 sarà possibile una vaccinazione di massa

D far indossare adatte maschere ai soggetti infetti e a coloro che li devono curare può consentire la riduzione del contagio

E tutti coloro che presentino febbre, eventualmente con sintomi respiratori, sono da considerare casi sospetti se nei giorni precedenti sono entrati in contatto con un paziente affetto da SARS o provengono da un'area infetta

TEST DI BIOLOGIA

27 **Le apofisi vertebrali sono:**

A prolungamenti dell'anello vertebrale
B l'anello vertebrale che forma il canale vertebrale
C i corpi delle vertebre cervicali
D il canale vertebrale in cui si trova il midollo spinale
E i punti da cui partono i nervi spinali

28 **Una coppia di cromosomi omologhi è formata da:**

A un cromosoma di origine materna e uno di origine paterna
B due cromosomi con alleli genotipicamente tutti uguali
C due cromosomi con alleli genotipicamente tutti diversi
D un cromosoma con alleli dominanti e uno con alleli recessivi
E due cromosomi di origine materna

29 **Una mucca è:**

A un consumatore secondario
B un autotrofo
C un consumatore primario
D un produttore
E un decompositore

30 **Se si rimane a lungo a bagno nell'acqua di mare la pelle dei polpastrelli si raggrinzisce, formando delle pieghe.**
Il fenomeno è dovuto al fatto che:

A tra le cellule dei tessuti, immerse in ambiente ipotonico, diminuisce il numero dei capillari sanguigni
B le cellule dei tessuti, immerse in ambiente ipertonico, perdono acqua riducendo il proprio volume
C le cellule dei tessuti, immerse in ambiente ipertonico, acquistano acqua riducendo il proprio volume
D le cellule dei tessuti, immerse in ambiente ipotonico, perdono acqua riducendo il proprio volume
E le cellule dei tessuti, immerse in ambiente ipertonico, perdono acqua aumentando il proprio volume

31 **Un gene è rappresentato da**

A una sequenza di proteine
B una sequenza di istoni
C una sequenza di aminoacidi
D una sequenza di triplette di nucleotidi
E una tripletta di basi azotate

---

32 **La piastra neurale si forma:**

A dal mesoderma
B dall'archenteron
C dall'ectoderma
D dall'endoderma
E dall'amnios

---

33 **L'elevata concentrazione di ormoni circolanti nel sangue induce l'ipofisi a ridurne la secrezione. E' questo un caso comune di:**

A feedback positivo
B retroazione positiva
C controllo nervoso
D influenza dell'ambiente esterno
E feedback negativo

---

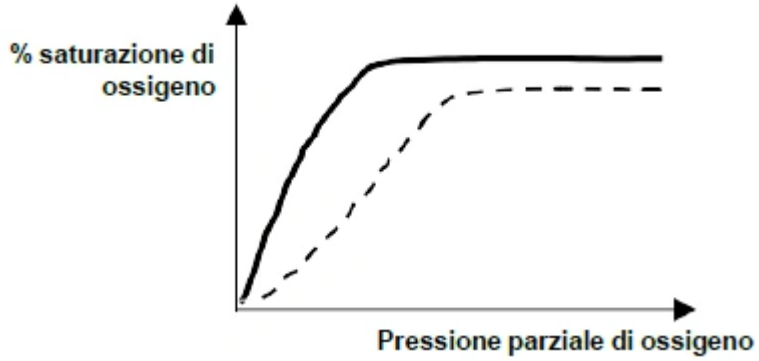
34 **I globuli rossi hanno vita assai breve. Vengono distrutti:**

A nel midollo osseo
B nel fegato e nella milza
C nei reni
D nel midollo spinale
E nel miocardio

---

35 **Il grafico rappresenta la curva di saturazione con l'ossigeno dell'emoglobina (linea tratteggiata) e della mioglobina (linea continua).**

A basse concentrazioni di ossigeno, quale dei due pigmenti respiratori lega più facilmente ossigeno?



- A Il grafico non consente di rispondere
- B L'emoglobina in ambiente anaerobico
- C In modo uguale entrambi i pigmenti
- D L'emoglobina
- E La mioglobina

---

36 **La pressione parziale dell'ossigeno nell'aria diminuisce al crescere dell'altitudine. Un turista che sale a 2500 metri in teleferica, reagirà:**

- A aumentando la frequenza degli atti respiratori
- B diminuendo la frequenza degli atti respiratori
- C diminuendo la frequenza del battito cardiaco
- D aumentando il numero degli alveoli polmonari
- E diminuendo il numero dei globuli rossi

---

37 **I coni presenti nella retina sono responsabili:**

- A della messa a fuoco delle immagini
- B della visione binoculare
- C della visione stereoscopica
- D della visione a colori
- E della visione notturna

---

38 **Quando la temperatura dell'ambiente esterno scende di molto al di sotto dello 0°C, nella pelle scatta un meccanismo di termoregolazione che consiste in:**

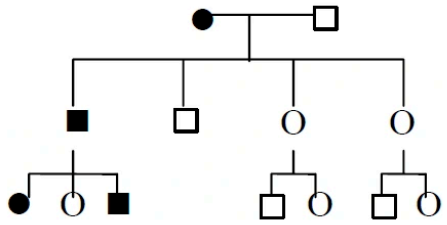
- A vasodilatazione delle arteriole superficiali della pelle
- B vasocostrizione delle arteriole superficiali della pelle
- C aumento della sudorazione
- D termodispersione
- E vasocostrizione delle arterie profonde del derma

39 **Nei gatti siamesi il gene del colore del pelo si manifesta solo in particolari zone del corpo (zampe, orecchie, muso ed estremità della coda) più esposte al raffreddamento. Ciò è conseguenza di:**

- A segregazione dei caratteri
- B pleiotropia
- C influenza dell'ambiente sull'espressione genica
- D eredità poligenica
- E dominanza incompleta

40 **Si consideri il seguente albero genealogico:**
Rappresenta:

■ = maschio ammalato
● = femmina ammalata



- A un'eredità dominante legata al cromosoma Y
- B un'eredità recessiva legata al cromosoma X
- C un'eredità autosomica dominante
- D un'eredità poligenica
- E un'eredità autosomica recessiva

41 **Incrociando una pianta a fenotipo dominante (A) con una a fenotipo recessivo (a) i genotipi delle piante che si ottengono potranno essere:**

- A Aa oppure aa
- B esclusivamente Aa
- C sicuramente diversi dai genotipi dei genitori
- D AA oppure Aa
- E AA oppure aa

42 **Responsabili dell'immunità cellulo-mediata sono:**

A linfociti T
B fagociti
C linfociti B
D globuli rossi
E istamina e complemento

---

43 **Gli osteoblasti sono:**

A cellule particolarmente abbondanti in caso di osteoporosi
B i precursori del tessuto cartilagineo
C i precursori delle cellule dell'osso
D cellule che demoliscono il tessuto osseo
E le tipiche cellule del tessuto osseo contenute all'interno di lacune

---

44 **Il gatto (Felis cattus) e il puma (Felis concolor) appartengono:**

A alla stessa famiglia
B a ordini diversi
C alla stessa specie
D a famiglie diverse
E a generi diversi

TEST DI CHIMICA

45 **"Tutti gli elementi del VII gruppo del sistema periodico (alogeni) possiedono, nell'ultimo livello, due elettroni di tipo s e cinque di tipo p, di cui uno disaccoppiato. Essi hanno pertanto tendenza a formare ioni monovalenti negativi, acquistando un elettrone e comportandosi quindi come energici ossidanti; la loro alta reattività giustifica altresì il fatto che gli alogeni non sono generalmente presenti in natura allo stato libero, ma combinati con altri elementi".**

Quale delle seguenti affermazioni PUO' essere dedotta dalla lettura del brano precedente?

A Gli alogeni tendono a formare composti con altri elementi formando legami covalenti
B Gli atomi degli alogeni tendono a cedere elettroni
C L'elettrone disaccoppiato degli alogeni si trova nell'orbitale s dell'ultimo livello
D Gli alogeni hanno una notevole tendenza ad ossidarsi
E Gli alogeni hanno una notevole tendenza a ridursi

---

46 **"Tutti i carbonati degli elementi del II gruppo sono poco solubili in acqua, e si trovano in natura come minerali solidi; il più comune tra questi composti è il carbonato di calcio, o calcare, che costituisce uno dei minerali più diffusi; il carbonato di calcio, praticamente insolubile in acqua pura, risulta invece assai solubile in acqua contenente anidride carbonica; la soluzione acquosa di CO_{2} scioglie il carbonato di calcio, perché lo converte in idrogenocarbonato (o bicarbonato), solubile; le rocce calcaree vengono pertanto erose dalle acque del suolo, tutte contenenti CO_{2}".**

Quale delle seguenti affermazioni PUO' essere dedotta dalla lettura del brano precedente?

A Il carbonato di calcio ha una notevole solubilità in acqua
B Il carbonato e il bicarbonato di calcio hanno pressoché la stessa solubilità in acqua
C Il calcio è un elemento del II gruppo
D Il bicarbonato di calcio si trasforma in carbonato per effetto dell'anidride carbonica
E L'unico carbonato poco solubile in acqua è quello di calcio

---

47 **"La pressione osmotica del sangue è dovuta principalmente ai sali in esso disciolti; la concentrazione molare delle proteine, a causa del loro alto peso molecolare, è talmente bassa che, sul totale di circa 7,63 atm (valore della pressione osmotica del sangue a 37° C), il contributo delle proteine è solo di circa 0,045 atm".**

Quale delle seguenti affermazioni NON può essere dedotta dalla lettura del brano precedente?

A Sia i sali che le proteine presentano un elevato peso molecolare
B Il contributo delle proteine al totale della pressione osmotica del sangue è minore del 1%
C Quanto più alto è il peso molecolare del soluto, tanto più bassa è la sua concentrazione molare a parità di peso
D Nel sangue sono disciolte sostanze ad alto ed a basso peso molecolare
E Il contributo delle sostanze non proteiche al totale della pressione osmotica del sangue è maggiore del 90%

---

48 **“Esistono vari modi per esprimere la concentrazione di una soluzione; le frazioni molari del solvente e del soluto, cioè i rapporti tra le moli rispettivamente di solvente e soluto e le moli totali, dipendono dal valore del peso molecolare del solvente, oltre che, ovviamente, dal valore del peso molecolare del soluto, mentre la molarità, cioè il numero di moli di soluto in ogni litro di soluzione, è ovviamente indipendente dal peso molecolare del solvente”.**

Quale delle seguenti affermazioni NON può essere dedotta dalla lettura del brano precedente?

A La frazione molare del soluto si calcola dividendo le moli di soluto per le moli totali
B La frazione molare del solvente si calcola dividendo le moli di solvente per le moli totali
C La molarità di una soluzione può essere calcolata dividendo le moli di soluto per i litri di soluzione in cui esse moli sono contenute
D Per calcolare la molarità non è necessario conoscere il peso molecolare del solvente
E Per calcolare le frazioni molari non è necessario conoscere il peso molecolare del soluto

---

49 **“In genere, se la temperatura viene aumentata, si osserva che, per la maggioranza dei solidi, la solubilità aumenta, mentre per alcuni altri diminuisce. Il fenomeno contrario si osserva invece a proposito della solubilità dei gas nei liquidi, dove la solubilità decresce nettamente al crescere della temperatura. Nella maggioranza dei casi si osserva che la dissoluzione del solido è endotermica, cioè accompagnata da raffreddamento, e quindi da assorbimento di calore; in qualche caso invece il processo è esotermico, cioè si ha sviluppo di calore; l'effetto termico nella dissoluzione di un solido in un liquido è dovuto a due processi principali: il disfacimento del reticolo cristallino, che avviene sempre con assorbimento di calore, e la solvatazione delle molecole o degli ioni che vanno in soluzione, processo che avviene sempre con sviluppo di calore”.**

Quale delle seguenti affermazioni PUO’ essere dedotta dalla lettura del brano precedente?

A La solvatazione degli ioni che vanno in soluzione è un processo endotermico
B La solubilità dei gas nei liquidi cresce al crescere della temperatura
C La dissoluzione di un solido in un liquido può essere accompagnata, a seconda dei casi, da sviluppo o da assorbimento di calore
D Il disfacimento del reticolo cristallino di un solido è un processo esotermico
E Ad alta temperatura la solubilità dei solidi nei liquidi in genere è assai bassa

---

50 **"La struttura caratteristica delle immine è il doppio legame carbonio-azoto. Questi composti, meno stabili delle aldeidi e dei chetoni, reagiscono con numerosi reattivi, e solo pochissime immine sono dotate di stabilità sufficiente per essere isolate".**

Quale delle seguenti affermazioni PUO’ essere dedotta dalla lettura del brano precedente?

A Non è comunque possibile isolare le immine
B E’ molto facile isolare le aldeidi ed i chetoni
C I chetoni e le aldeidi sono assai stabili
D Le immine instabili sono in numero superiore rispetto a quelle stabili
E I chetoni e le aldeidi sono assai instabili

---

51 **“Tutte le sostanze gassose, se la pressione non è molto elevata (inferiore comunque a 5 atmosfere), e se la temperatura assoluta è superiore a 200° K, seguono con buona approssimazione la legge secondo cui il volume varia in misura inversamente proporzionale alla pressione esercitata sulla massa gassosa (legge di Boyle-Mariotte). Se si riportano i valori del prodotto pV sulle ordinate, e valori di p sulle ascisse, a temperatura costante, si deve teoricamente ottenere, se la legge in questione viene rispettata, una linea retta parallela all'asse delle ascisse”.**

Quale delle seguenti affermazioni PUO’ essere dedotta dalla lettura del brano precedente?

A Alle condizioni TPS (0° C e 1 atm) la legge di Boyle-Mariotte è verificata generalmente con buona approssimazione

B Riportando pV in funzione di p si dovrebbe teoricamente ottenere una retta verticale

C La legge di Boyle-Mariotte è verificata tanto meglio quanto più alta è la pressione

D Il grafico teorico di p in funzione di V è una retta parallela all'asse delle ascisse

E La legge di Boyle-Mariotte è verificata tanto meglio quanto più bassa è la temperatura

---

52 **Un valore positivo della variazione di energia libera indica che la reazione è :**

A non spontanea

B spontanea

C esotermica

D endotermica

E molto veloce

---

53 **La relazione pH + pOH =14 è valida :**

A solo per soluzioni acquose neutre

B per qualsiasi soluzione, anche non acquosa purché contenente un acido e una base

C solo per soluzioni acquose basiche

D per tutte le soluzioni acquose

E solo per soluzioni acquose contenenti un acido o una base

---

54 **Nella reazione $\mathrm{Zn}+\mathrm{FeCl}_{2} \rightleftarrows \mathrm{ZnCl}_{2}+\mathrm{Fe}$ la specie chimica che si riduce è :**

A Fe

B non si tratta di una reazione di ossidoriduzione

C Zn

D nessuna, si ha solo ossidazione

E Cl

---

55 **Mediante una reazione di deidrogenazione, da un alcool secondario si ottiene :**

A una aldeide
B un etere
C un alchene
D una ammide
E nessuno dei composti indicati nelle altre risposte

---

56 **Il pentene reagisce con l'idrogeno, con l'acqua ossigenata e con lo iodio; si tratta, in tutti e tre i casi, di reazioni di :**

A meccanismo diverso da quello indicato nelle altre risposte
B sostituzione elettrofila
C sostituzione nucleofila
D addizione nucleofila
E addizione elettrofila

---

57 **Una delle seguenti caratteristiche è comune allo ione ammonio e al metano:**

A le spiccate proprietà basiche
B la struttura spaziale
C la carica elettrica
D l'energia di legame tra gli atomi costituenti le rispettive molecole
E le spiccate proprietà acide

---

58 **Se un atomo di idrogeno acquista un elettrone, si forma uno ione :**

A idrogenuro
B idrossonio
C idrogenato
D idronio
E idruro

---

59 **In un disaccaride i due monosaccaridi costituenti sono legati attraverso un legame:**

A glicosidico
B ionico
C peptidico
D a ponte di idrogeno
E secondario

---

60 **Il ciclopentano:**

A dà facilmente reazioni di addizione
B possiede atomi di C ibridati \mathrm{sp}^{2}
C presenta carattere aromatico
D è costituito da 6 atomi di C e 6 atomi di H
E possiede atomi di C ibridati \mathrm{sp}^{3}

---

61 **Il propanone e il propanale:**

A sono epimeri
B hanno entrambi forte carattere basico
C possiedono entrambi un gruppo carbonilico
D sono antipodi ottici
E hanno entrambi forte carattere acido

---

62 **In quale dei seguenti composti è contenuto magnesio?**

A Emoglobina
B Insulina
C Trigliceride
D Carotene
E Clorofilla

TEST DI FISICA E MATEMATICA

63 **Con riferimento agli angoli piani e alle loro unità di misura in gradi (°) e radianti (rad), trovate la corretta uguaglianza :**

A 360° = angolo piatto
B 135° = angolo acuto
C 45° = angolo retto
D 90° = π/4 rad
E 180° = π rad

64 **Un bambino regge due cani di ugual peso con due guinzagli uguali. I cani partono di scatto. Il bambino perderà più facilmente l'equilibrio se le direzioni dei cani sono:**

A coincidenti con stesso verso
B a 45 gradi
C coincidenti con versi opposti
D a 90 gradi
E a 60 gradi

65 **Un ragazzo riempie d'acqua una bottiglia di vetro, la chiude con un piccolo tappo e la deposita sull'acqua di uno stagno. Dica il candidato se:**

A affonda
B galleggia
C non si può dire se galleggia o affonda
D la discesa sarà con accelerazione crescente
E resta sotto il pelo dell'acqua

66 **In un Sistema .... la Quantità di Moto totale si conserva. Qual è la parola mancante?**

A Aperto
B Conservativo
C Inerziale
D Isolato
E Meccanico

67 **Pascal, Baria, Watt, Tesla sono unità di misura... :**

A 1 di Pressione, 2 di Potenza, una di induzione magnetica
B 3 di Pressione, una di Potenza
C 2 di Pressione, una di Potenza, una di induzione magnetica
D 2 di Pressione, 2 di induzione magnetica
E 2 di Pressione, 2 di Potenza

69 **Un raggio di luce rossa ed uno verde sono paralleli all'asse ottico di una lente convergente che è teoricamente senza difetti. Di conseguenza:**

A si forma una immagine di color giallo sul secondo fuoco della lente
B non succede niente perché al di là della lente i raggi divergono
C si forma una immagine di color giallo all'infinito
D non succede niente perché la luce non è bianca
E si formeranno due immagini con i rispettivi colori sul primo fuoco della lente

70 **Una città con un milione di alloggi, ciascuno dei quali consuma mediamente 1 Kilowatt di potenza elettrica, richiede una centrale elettrica:**

A da 1 GeV
B da 1 Megajoule
C da 1 Megawatt
D da 1 Kilowatt
E da 1 Gigawatt

71 **Pensando ai raggi X ed ai raggi Gamma, trovate la CORRETTA proposizione.**

A I raggi X sono più lenti dei raggi Gamma
B Non si possono usare in Medicina
C Essi sono entrambi onde elettromagnetiche
D I raggi X sono più energici dei raggi Gamma
E Gli X sono visibili dall'occhio i Gamma no

72 **Quali sono i numeri reali che soddisfano la condizione "diminuiti della loro metà sono maggiori del loro doppio" :**

A non esistono numeri che soddisfano la condizione richiesta
B tutti quelli maggiori di uno
C tutti quelli minori di zero
D tutti quelli maggiori di zero
E tutti quelli compresi tra zero e uno

73 **Quale fra le seguenti equazioni ha soluzioni nell'insieme dei numeri reali?**

A \frac{1}{a-x}=a-x con a numero reale
B \frac{1}{a-x}=0 con a numero reale
C 2 \operatorname{sen}^{2} x-3=0
D (3 x-2)^{2}=b con b numero reale negativo
E \frac{\log ^{2} x+\sqrt{2}}{x^{2}+\sqrt{2}}=0

74 **L'equazione \sqrt{e^{x}+k^{2}}=1 nell'incognita x, con k parametro reale, ha soluzione :**

A solo per k uguale a uno
B per ogni valore di k non negativo
C per ogni valore positivo di k
D solo per k uguale a zero
E per ogni valore di k strettamente compreso tra -1 e 1

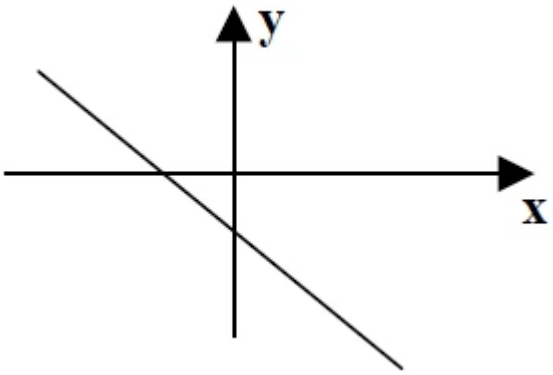
---

75 **La funzione y=a^{-x} con a>0 :**

A è sempre positiva
B non interseca l'asse delle ordinate
C può essere sia positiva che negativa
D interseca l'asse delle ascisse
E è sempre negativa

---

76 **A proposito della retta y = mx+q rappresentata nella figura è possibile affermare che:**



A m>0 \wedge q>0
B m \geq 0 \wedge q<0
C m<0 \wedge q<0
D m<0 \wedge q>0
E m<0 \wedge q \geq 0

---

77 **Un quadrato ha lato a, con a>3. Se diminuiamo il lato di 3, l'area del quadrato diminuirà di:**

A (a-3)^{2}
B 6a-9
C 6a+9
D 3(a-3)
E 9a

---

80 **L'equazione \operatorname{sen} 2 x=2 :**

A ha tra le soluzioni il numero x = 1

B non ha soluzioni reali

C è una identità

D ha tra le soluzioni il numero x = 0

E ha tra le soluzioni il numero x=\frac{\pi}{2}

FOGLIO DELLE RISPOSTE

Annerisci una casella per domanda, come all'esame. La chiave è nella pagina dopo.

1	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E
41	A	B	C	D	E
42	A	B	C	D	E
43	A	B	C	D	E
44	A	B	C	D	E
45	A	B	C	D	E
46	A	B	C	D	E
47	A	B	C	D	E
48	A	B	C	D	E
49	A	B	C	D	E
50	A	B	C	D	E
51	A	B	C	D	E
52	A	B	C	D	E
53	A	B	C	D	E
54	A	B	C	D	E
55	A	B	C	D	E
56	A	B	C	D	E
57	A	B	C	D	E
58	A	B	C	D	E
59	A	B	C	D	E
60	A	B	C	D	E
61	A	B	C	D	E
62	A	B	C	D	E
63	A	B	C	D	E
64	A	B	C	D	E
65	A	B	C	D	E
66	A	B	C	D	E
67	A	B	C	D	E
69	A	B	C	D	E
70	A	B	C	D	E
71	A	B	C	D	E
72	A	B	C	D	E
73	A	B	C	D	E
74	A	B	C	D	E
75	A	B	C	D	E
76	A	B	C	D	E
77	A	B	C	D	E
80	A	B	C	D	E

CHIAVE DELLE RISPOSTE

Vale per questa versione TestBuddy: le risposte sono in ordine diverso dalla prova ufficiale.

1	C	31	D	55	E
3	D	32	C	56	E
4	C	33	E	57	B
5	B	34	B	58	E
8	A	35	E	59	A
9	B	36	A	60	E
10	C	37	D	61	C
11	D	38	B	62	E
12	D	39	C	63	E
14	D	40	C	64	A
15	C	41	A	65	A
16	C	42	A	66	D
18	D	43	C	67	C
19	D	44	A	69	A
20	B	45	E	70	E
22	E	46	C	71	C
23	C	47	A	72	C
24	C	48	E	73	A
25	C	49	C	74	E
26	C	50	D	75	A
27	A	51	A	76	C
28	A	52	A	77	B
29	C	53	D	80	B
30	B	54	A		

TEST VETERINARIA 2003

RIFALLA NELL'APP



Inquadra il QR oppure apri

app.testbuddy.it